

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 10-2004-0109075

Application Number

출원년월일 : 2004년 12월 20일

Date of Application DEC 20, 2004

출원인 : 조영국

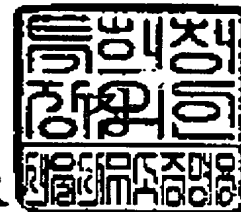
Applicant(s) CHO YOUNG KOOK



2006년 07월 26일

특허청

COMMISSIONER



◆ This certificate was issued by Korean Intellectual Property Office. Please confirm any forgery or alteration of the contents by an issue number or a barcode of the document below through the KIPOnet- Online Issue of the Certificates' menu of Korean Intellectual Property Office homepage ([www.kipo.go.kr](http://www.kipo.go.kr)). But please notice that the confirmation by the issue number is available only for 90 days.

## 【서지사항】

【서류명】 특허출원서

【권리구분】 특허

【수신처】 특허청장

【참조번호】 0001

【제출일자】 2004. 12. 20

【발명의 국문명칭】 용기마개

【발명의 영문명칭】 CAP

## 【출원인】

【성명】 조영국

【출원인코드】 4-2000-027647-9

## 【법정대리인 등】

【성명】 김일원

【출원인코드】 4-2004-037683-3

## 【발명자】

【성명】 조영국

【출원인코드】 4-2000-027647-9

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다.

법정대리인

김일원 (인)

## 【수수료】

【기본출원료】 0 면 38,000 원

【가산출원료】 13 면 13,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 1 항 141,000 원

【합계】 192,000 원

【감면사유】	개인(70%감면)
【감면후 수수료】	57,600 원
【첨부서류】	1.요약서·명세서(도면)_1통

## 【요약서】

### 【요약】

본 발명은 용기의 마개에 관한 것으로 더욱 상세하게는 저장부재의 파열막을 천공 시키는 파열부배출구에 관한 것으로 파열부배출구가 파열침봉과 파열칼날에 의해 간단하게 파열과동시에 수용부의 첨가물이 직접 하강하는 배출수단을 갖는 기능에 관한 것으로 외주면에 슛나사 가 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기마개를 구성함에 있어서 주입구 내측에 결합되는 저장부재와주입구외측에 결합됨과 동시에 저장부재와 연동하며 첨가물을 용기내로투입 하는 저장부재와 개방부재의 상호 회전을 제한하여 상호 분리 시 저장부재가 요기본체로부터 함께 분리시키는 분리수단으로 이루어진 용기의 마개를 제공하여, 개방부재의 회전과동시에 밴드의 분리 동작을 동시에 수행하여 사용의 편리성을 증대시키고, 개방부재의 회전에 의해 저장부재를 동시에 분리해낼 수 있는 효과를 갖는 것이다.

### 【대표도】

도 1

### 【색인어】

용기본체, 개방부재, 저장부재, 슬라이더, 배출구, 수용부, 파열침봉, 파열칼날

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

용기마개 { CAP }

### 【도면의 간단한 설명】

- <1> 도1은 본 발명에 따른 용기마개의 결합상태를 나타내는 결합상태 단면도
- <2> 도2는 본 발명의 첨가물 투입시의 작동상태를 나타내는 보인 단면도
- <3> 도3은 본 발명의 저장부재 분리시의 작동상태도
- <4> 도4는 본 발명의 파열수단의 측면도와 단면도
- <5> \* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 \*
- <6> 100: 용기본체    110: 주입구    200; 저장부재    212: 배출구
- <7> 320: 메인캡
- <8> 214; 내측나선래칫    220: 파열부    배출구    310: 단부플레이트
- <9> 350: 파열침봉

### 【발명의 상세한 설명】

### 【발명의 목적】

### 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <10> 본 발명은 용기의 마개의 저장부재의 파열구에 관한 것으로 종래의 파열구는 파열막을 절개하거나 파열 시키는 기능 뿐 이어서 배출되는 첨가물은 측면 배출구

로만 배출 되었다.

<11> 이로 인한 첨가물이 배출되는 시간이나 잔여물 잔재등 문제점이 있었다.

### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<12> 이에 본 발명은 상기한 종래 기능 의 문제점들을 해결하고자 제안된 것으로서, 그 목적은 파열구의 배출구에서 첨가물이 직접 하강하는 기능과 또한 파열구가 파열막을 쉽게 천공하여 첨가물의 하강과 배출이 빠르게 이루지고 수용부내에 잔여물이 남지 않고 흔들어서 첨가물이 깨끗하게 이동 하강하거나 용해되는 편리성을 향상시킬 수 있는 용기마개를 제공함에 있다.

### 【발명의 구성】

<13> 이러한 본 발명의 목적은 외주연에 슛나사(112)가 형성되는 주입구(110)를 갖는 용기본체(100)에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서, 주입구 내측에 결합되는 저장부재(200)와 연동하며 첨가물을 용기내로 투입하는 개방부재(300)와, 저장부재(200)와 개방부재(300)의 상호 회전을 제한하여 개방부재의 분리 시 저장부재(200)가 용기본체(100)로 부터 함께 분리수단으로 이루어지며 저장부재(200)는 상단은 개방되고 하단에는 중앙의 중심선상에서 중심축으로 원뿔형의 파열부배출구(220)가 돌출되어 형성되고 원뿔부상부의 중심축은 뾰족한 파열침봉(350)이 구조되고 중심축을 갖 점으로 축 방향으로 원뿔사선을 따라 다수의 날카로운 파열칼날(336)이 우산살대 구조로 형성되며 그 사이로 다수의 파열부배출구(350)가 주연에 축 방향 구조로 형성되며, 개방부재(300)는 수용부(210) 상부에 단부플레이트(31

0)와 ,단부플레이트(310)의 외주연 에서 축 방향으로 연장되며 주입구(110)에 나사 결합되는 암나사(322)가 형성된 메인캡(320)과, 단부플레이트(310)의 내주연 에서 축 방향으로 연장되며 상기 수용부의 내측에 축 방향 이동가능하게 삽입되며 하단에 상기 파열침봉(350)에 천공되어 파열칼날(336)에 의해 파열되는 파열부재(332)에 의해 밀폐 되는 슬라이더(330)가 일체로 구성된 것을 특징으로 한다.

<14> 이하 본 발명의 구조를 첨부도면을 참조하여 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

<15> 도1에서는 본 발명 에 따른 용기마개의 도면이 결합상태의 단면도로 도시되어있다.

<16> 본 발명은 크게 외주연에 슛나사(112)가 형성되는 주입구(110)를 갖는 용기 본체(100)와주입구(110) 의 분리 가능하게 삽입되는 저장부재(200)와 주입구의 슛나사(112)에 나사 결합되며 회전시 예정된 위치에서 저장부재(200)와 간섭되어 저장부재(200)를 주입구로부터 분리시키는 개방부재로(300) 구성된다

<17> 용기본체(100)는 슛나사(112) 형성부의 하단에 지지부(114)가 반경방향 외측으로 돌출구성 되어있다.

<18> 상기 저장부재는 원통형으로 구성되는 상단은 개방부재의 진입을 위해 개방되고 하단에는 중앙의 중심선상에서 중심축으로 원뿔형의 파열부배출구(220)가 돌출되어 개방부재(300)의 하부면을 밀폐 지지하는 파열부재(332)의 하단면 을 천공하게끔 돌출 구조되고 원뿔부상부중앙의 중심축은 날카롭게 뾰족한 파열침봉(350)

이 구조된다.

<19> 그 축 방향으로 우산살 형태로 다수의 파열칼날(336)이 축 방향으로 하향직선으로 원뿔부 표면에 돌출 형성되어 개방부재(300)의 하강 때 파열부재(332)를 절개하는 기능을 하며 그 사이로 다수의 파열부배출구(220)가 주연에 축 방향, 하향 구조로 형성 된다.

<20> 파열부재(332) 파열로 상부의 첨가물이 하강 시 걸림 구조물이 없어서 기존의 배출구조물에 걸림 없이 하강 파열부배출구(350)로 통과 신속히 배출 된다

<21> 상기 개방부재(300)는 수용부(210)의 개방단에 구성되는 원통형의 단부플레이트(310)와 이 단부플레이트(310)의 외주연 에서 축 방향으로 연장되며 주입구(110)에 나사결합되는 암나사(322)가 형성된 메인캡과(320)과, 단부플레이트(310) 외주연 에서 축 방향으로 연장되며 상기 수용부(210)의 내측에 축방향 이동가능하게 삽입되어 저장부재(200) 하단측면의 배출구(212)를 선택적으로 개폐하는 슬라이더(330)가 일체로 구성된다. 슬라이더(330)의 하단은 파열부재(332)에 의해 밀폐 구성되어 있다.

<22> 파열부재(332)는 상기 파열부배출구(220)에 돌출된 파열침봉(350)과 파열칼날(336)에 용이하게 파열될 수 있는 재질로 구성되는 것으로서 알루미늄박막이나 합성수지를 얇게 하여 열접착이나 초음파접착으로 슬라이더(330) 하단 주연에 일체로 구성 하는 것이 가능하다.

<23> 파열부재(332)는 파열침봉(350)에 쉽게 뚫리며 파열칼날(336)에 파열이나 절개가 용이하지만 파열부(332)가 상호 분리되지 않고 조각나지 않으며 일체 형태를



유지할 수 있도록 구성되는 것이 좋다.

- <24> 또한, 개방부재(300)에는 메인캡(320)의 단부에 밴드 (340)가 일체로 연결 구성되어있다. 밴드(340)는 파단선(342)에 의해 메인캡(320)에 의해 일체로 성형 되는것 으로서, 슛나사부(112) 외부연과 소정의 공간을 형성 하고 있다. 이공간은 상기 메인캡(320)의 진입을 할 수 있도록 충분한 간격을 유지 하여야 한다.
- <25> 상기수용부(210)의개방단에 인접한 주연에는 반경방향외측으로 확장되는 내측나선레킷(230)과 간섭되는 외측나선레킷(324)이 반경방향 내측으로 돌출 구성된다.
- <26> 내측나선레(230)킷과 외측나선레킷(324)은 상호에 대해 어느 일방향 으로의 회전만을 허용하도록 구성된다.
- <27> 이하에서 본 발명의 작동에 대해 설명한다. 먼저 이하에서 언급되는 시계방향은 개방부재(300)가 주입구(110)에 잠기는 방향을 의미하며 반시계방향은 풀림방향을 의미한다.
- <28> 도 2 에는 도 1 과 같은 초기상태에서 시계방향으로 회전하여 진입이 완료된 상태를 도시 하고 있다. 도시된 바와 같이 개방부재(300)를 시계방향으로 회전시키면, 메인캡(320)의 암나사(322)가 주입구(110)의 슛나사(112)를 따라 회전하며 하부(잠기는 방향)로 이동을 개시한다.
- <29> 이때, 밴드(340)는 지지부에 의해 하강이 제한되므로 파단선(342)이 끊어지며 메인캡(320)만이 밴드(340)와 주입구(110) 사이로의 공간으로 진입하게 된다.

- <30> 이와 동시에 슬라이더(330)가 하강을 이루게 되고, 슬라이더(330)의 파열부재(332)가 하단에 돌출된 파열침봉(350)으로부터 천공이 되고 이어서 계속되는 하강에 파열침봉(350) 으로부터 여러갈래로 날카롭게 우산대 형상의파열칼날(336)이 파열부재(332)를 파열, 절개 시키며 첨가물이 파열부배출구(220)과 배출구(212)를 통해 용기본체(100)내로 투입이 빠르게 이루어진다.
- <31> 개방부재(300)의 하강이 멈추면 사용자는 혼합물을 흔들어 수용부(210)내의 잔여물을 섞을 수 있다.
- <32> 이때, 용기(100) 내부와 파열부배출구(220) 관통해서 직결되는 수용부(210) 내부 사이에 걸림 구조가 없이 양쪽의 내용물이 잘 혼용 되는 것 이다.
- <33> 파열부재(332)는 가루나 조각이 안나는 표면강도와 약간의 수축성이포함된 상기 재료가 바람직하다.
- <34> 또한 개방부재(300)의회전시에는 외측나선레킷(324) 이 함께 회전을 이루며 하강하고 내측나선레킷(214)과 간섭되는 시점에는 상호 회전을 허용하는배열을 이루고 있으므로 레킷 이 소정의 걸림음 이 발생하며 진행이 허용된다.
- <35> 이때, 외측나선레킷(324) 의 내측나선레킷(214) 자체를 타고 진행한 후 내측나선레킷(214)들 사이의 골로 진행하게 된다.
- <36> 이때에도 회전방향에 대한 제한이 없으므로 원활하게 회전을 이루게 된다 한편, 이러한 상태에서 개방부재(300)를 반시계방향으로 회전시키게 되면, 외측나선레킷(324) 이 내측나선레킷(214)에 의해 역회전이 제한되므로 저장부재(200)가 개

방부재(300)와 함께 회전을 이루게 되고, 개방부재(300)는 암나사(322)가 슷나사(112)를 따라 회전이동하며 상승하게 되어서 도 3에서 도시된바와 같이 개방부재(300)와 저장부재(200)는 동시에 주입구(110)로부터 분리가 이루어지게 된다.

<37> 주입구(110)에 잔류하는 밴드(340)는 독립된 상태이므로 별도로 처리하게 된다.

<38> 바람직하게는 밴드(340)의 하단에 스커트(도시하지않음)를 두어 지지부(114)에 걸리게 함으로써 별도의 처리가 필요 없이 지지부(114)에 부속된 상태로 구성할수있다.

<39> 개방부재(300)의 회전시 밴드(340)가 메인캡(320)으로부터 분리되므로 별도의 밴드(340) 분리 동작을 필요로 하지 않아 작동이 간편하며, 개방부재(300)와 저장부재(200)의 동시분리가 가능하게 된다.

### 【발명의 효과】

<40> 상기한 파열부배출구는 첨가물 개봉시 파열부재를 효과적으로 파열하며 수용부의 첨가물이 빠른 하강과 함께 용기에 진입이 간편한 구조이며 용기를 흔들어 혼용시 에도 첨가제 잔여물의 수용부내부에 잔류가 없이 혼합되어서 사용자에게 편리성을 주는 효과가 있는 것이다.



## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

외주연에 솟나사가 형성되는 주입구를 갖는 용기본체에 결합되는 용기 마개를 구성함에 있어서,

주입구 내측에 결합되는저장부재와 연동하며 첨가물을 용기내로 투입하는 개방부재와,

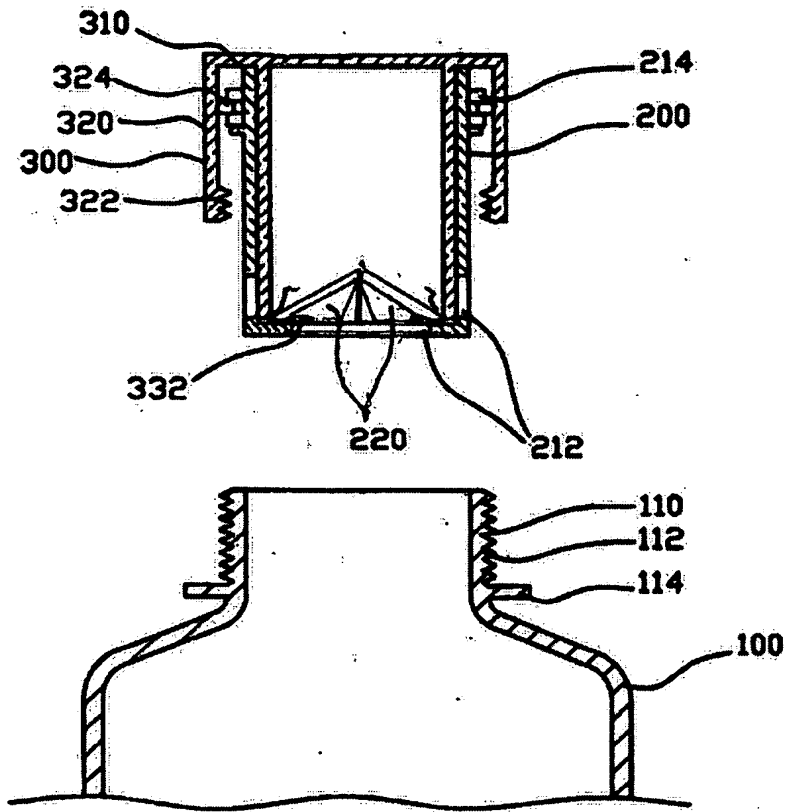
저장부재와 개방부재의 상호 회전을 제한하여 개방부재의 분리시, 저장부재가 용기본체로 부터 함께 분리수단으로 이루어지며,

저장부재는 상단은 개방되고 하단에는 중앙의 중심선상에서 중심축으로 원뿔형의 파열부배출구가 돌출되어 형성되고, 원뿔부상부의 중심축은 뿔쪽한 파열침봉이 구조되고,중심축을 갖 점으로 축 방향으로 원뿔사선을 따라 다수의 날카로운 파열칼날이 우산대 구조로 형성되며, 그 사이로 다수의 파열부배출구가 주연에 축 방향 구조로 형성되며,

개방부재는 수용부 상부에 단부플레이트와 ,단부플레이트의 외주연 에서 축 방향으로 연장되며 주입구에 나사 결합되는 암나사가 형성된 메인캡과, 단부플레이트의 내주연 에서 축 방향으로 연장되며 상기 수용부의 내측에 축 방향 이동가능하게 삽입되며 하단에 상기 파열침봉에 천공되어 파열칼날에 의해 파열되는 파열부재에 의해 밀폐 되는 슬라이더가 일체로 구성된 것을 특징으로 하는 용기의 마개.



【도 3】



【도 4】

